

KR Utility Model First Publication No. 1998-0063649 (KR UTILITY MODEL NO. 20-281028)

**TITLE: ASSEMBLY CONFIGURATION OF HANDLE BASE IN REFRIGERATOR**

**Abstract:**

The present invention relates to an assembly configuration of a handle base in a refrigerator. The present invention is provided in which an external plate of the door is divided into two parts, and one part is provided as a flat plate, and the other as a curve. The present invention provides good appearance and easy assembly, and reduces material costs.

(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) 。 Int. Cl. 6  
F25D 23/02

(45) 공고일자 2002년11월22일  
(11) 등록번호 20-0281028  
(24) 등록일자 2002년06월26일

(21) 출원번호 20-1997-0008190  
(22) 출원일자 1997년04월18일

(65) 공개번호 실1998-0063649  
(43) 공개일자 1998년11월25일

(73) 실용신안권자 엘지전자주식회사  
서울시영등포구여의도동20번지

(72) 고안자 정관식  
경상남도 창원시 사파정동 토월성원아파트 104동 2407호

(74) 대리인 박장원

심사관 : 김재왕

(54) 냉장고의핸들베이스조립구조

요약

본 고안은 냉장고의 핸들 베이스 조립구조에 관한 것으로서, 종래의 핸들 베이스 조립구조의 경우 핸들 베이스가 외측 판에 연결되는 부분이 외부로 노출되어 외관상 좋지 못함과 아울러 조립이 간단하지 않으며 스크류 등의 고정을 위한 부품을 사용함에 따라 재료비도 상승하는 문제점이 있었던 바, 냉장고 도어 외측판에 절개에 의해 구분된 양측부 중 일측부는 평판 상으로 형성되고, 타측부는 안쪽으로 만곡 형성되며, 이 타측부의 단부에는 제트 벤딩부가 형성된 핸들 베이스 삽입부와; 상기 핸들 베이스 삽입부에 삽입되는 중간부의 일측 단부에 상기 평판 상으로 형성된 외측판 일측부의 단부가 삽입되는 외측판 삽입홈이 형성되고, 상기 중간부의 타측 단부에는 상기 제트 벤딩부가 탄성적으로 삽입 결합되는 탄성결합홈이 형성된 핸들 베이스를 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 냉장고의 핸들 베이스 조립구조를 제공함으로써 외관이 우수하고 조립이 간단하며 재료비를 절감할 수 있도록 한 것이다.

대표도  
도 2

명세서

도면의 간단한 설명

도 1 은 종래 냉장고의 핸들 베이스 조립구조를 도시한 단면도.

도 2 는 본 고안의 일실시례에 의한 냉장고의 핸들 베이스 조립구조를 도시한 단면도.

(도면의 주요부분에 대한 부호의 설명)

1,10,10':외측판 1a,10'a;제트 벤딩부

2,20;핸들 베이스 삽입부 3,30;핸들 베이스

3a,30c;중간부 3b;지지부

30a;외측판 삽입홈 30b;탄성 결합홈

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 냉장고의 핸들 베이스 조립구조에 관한 것으로서, 특히 냉장고 도어의 외측판에 스크류 등의 결합수단을 사용하지 않고 핸들 베이스를 결합할 수 있도록 구성되어 간단하게 조립이 가능함과 아울러 조립 후의 견고성이 우수하며 재료비를 절감할 수 있는 냉장고의 핸들 베이스 조립구조에 관한 것이다.

일반적인 냉장고에는 냉장실과 냉동실이 설치되는데 상기 냉장실과 냉동실의 전면에는 각각 냉장실 도어와 냉동실 도어가 설치되어 음식을 수납하거나 수납된 음식을 취출할 때 사용될 수 있도록 하고 있다.

이러한 도어는 철판등으로 성형되어 외부로 노출되는 부분을 구성하는 외측판과, 플라스틱 수지등으로 성형되어 냉장고의 내부에 위치하는 내측판 및 상기 외측판과 내측판의 사이에 발포 성형되는 단열재를 포함하여 구성되게 된다.

본 고안은 상기 냉장실 도어나 냉동실 도어등 냉장고의 도어를 개폐하는 것을 용이하게 하기 위하여 도어의 전면 일측에 설치되는 핸들과 관련되는 것으로서, 상기 핸들을 지지 결합하는 핸들 베이스를 도어의 외측판에 조립하는 구조에 관한 것이다. 이렇게 핸들을 외측판에 직접 결합하지 않고 핸들 베이스를 외측판에 결합한 후 핸들 베이스 상에 핸들을 결합하도록 하는 것은 핸들이 견고하게 지지될 수 있도록 하며 핸들을 파지하기 좋게 여유공간을 형성하기 위한 주된 목적과 미려한 외관을 추구하기 위한 부차적인 목적이 있는 것이라 할 수 있다.

도 1 은 종래 냉장고의 핸들 베이스 조립구조를 도시한 단면도로서, 도어의 외측판(1)에 노칭(NOTCHING)을 하여 핸들 베이스 삽입부(2)를 형성하고 상기 핸들 베이스 삽입부(2)에 인접한 외측판(1) 단부에는 핸들 베이스(3)의 양단이 외측판(1)의 표면으로부터 돌출되지 않으며 지지 될 수 있도록 하기 위하여 영어 알파벳 Z 의 형상으로 굽어진 제트 벤딩부(1a)를 형성하도록 되어 있으며 이렇게 만들어진 핸들 베이스 삽입부(2)에 손으로 도어를 잡을 때 충분한 여유공간을 확보하기 위해 양단이 완만하게 절곡되어 회피공간이 형성된 중간부(3a)와 양단의 지지부(3b)가 형성된 핸들 베이스(3)를 삽입한 후 상기 지지부(3b)를 제트 벤딩부(1a)에 스크류(미도시)로 체결하거나 별도의 고정물을 사용하여 고정하도록 되어 있었다.

이렇게 핸들 베이스(3)가 외측판(1)에 고정된 후 내측판(미도시)과 외측판(1)의 사이를 단열재(미도시)로 발포 충전하게 되며 그 후 상기 핸들 베이스(3)에 핸들(미도시)을 결합하여 냉장고의 도어가 완성되게 되었다.

고안이 이루고자 하는 기술적 과제

그러나, 상기한 바와 같은 구조로 되는 종래 냉장고의 핸들 베이스 조립구조는 핸들 베이스(3)를 스크류 등의 체결수단이나 기타의 고정물을 사용하여 도어의 외측판(1)에 고정하도록 되어 있어서 핸들 베이스(3)가 외측판(1)에 연결되는 부분이 외부로 노출되어 외관상 좋지 못함과 아울러 조립이 간단하지 않으며 스크류 등의 고정을 위한 부품을 사용함에 따라 재료비도 상승하는 문제점이 있었다.

따라서, 상기한 바와 같은 문제점을 인식하여 안출된 본 고안의 목적은 스크류등 별도의 고정수단을 사용하지 않고 도어의 외측판에 결합되도록 함으로써 외관이 우수하고 조립이 간단하며 재료비를 절감할 수 있는 냉장고의 핸들 베이스 조립구조를 제공하고자 하는 것이다.

#### 고안의 구성 및 작용

상기한 바와 같은 본 고안의 목적을 달성하기 위하여, 냉장고 도어 외측판에 절개에 의해 구분된 양측부 중 일측부는 평판 상으로 형성되고, 타측부는 안쪽으로 만곡 형성되며, 이 타측부의 단부에는 제트 벤딩부가 형성된 핸들 베이스 삽입부와; 상기 핸들 베이스 삽입부에 삽입되는 중간부의 일측 단부에 상기 평판 상으로 형성된 외측판 일측부의 단부가 삽입되는 외측판 삽입홈이 형성되고, 상기 중간부의 타측 단부에는 상기 제트 벤딩부가 탄성적으로 삽입 결합되는 탄성결합홈이 형성된 핸들 베이스를 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 냉장고의 핸들 베이스 조립구조가 제공된다.

이하, 첨부도면에 도시한 본 고안의 일 실시예에 의거하여 본 고안을 상세히 설명한다.

도 2 는 본 고안의 일 실시예에 의한 냉장고의 핸들 베이스 조립구조를 도시한 단면도로서, 이에 도시한 바와 같이, 본 고안에 의한 냉장고의 핸들 베이스 조립구조는 핸들 베이스 삽입부(20)와 핸들 베이스(30)로 구성되는 것은 종래와 동일하다.

그러나, 상기 핸들 베이스 삽입부(20)의 양측에 있는 외측판의 양측부(10,10') 중 일측부(10)는 평판 상으로 형성되고, 타측부(10')는 내측판(미도시)쪽으로 완만하게 절곡되도록 형성되게 된다. 상기 절곡 형성된 타측부(10')의 단부는 일자형으로 요철없이 형성될 수도 있겠으나 핸들 베이스(30)와 결합된 후 핸들 베이스(30)와 연결된 부분이 돌출되어 냉장고 도어 작동시 사람의 손과 간섭되는 것을 방지하기 위해 제트 벤딩부(10'a)를 형성하는 것이 바람직하다.

이러한 핸들 베이스 삽입부(20)에 삽입되는 핸들 베이스(30)는, 도시한 바와 같이, 양단에 상기 핸들 베이스 삽입부(20)의 양단에 있는 외측판의 양측부(10,10')의 단부가 삽입되어 결합되기 위한 구조가 형성되는데, 평판 상으로 형성된 외측판의 일측부(10)의 단부가 삽입되는 외측판 삽입홈(30a)과 절곡된 외측판의 타측부(10')의 단부인 제트 벤딩부(10'a)가 삽입되는 탄성결합홈(30b)이 그것이다.

상기 탄성결합홈(30b)에 제트 벤딩부(10'a)가 결합되는 것은 상기 외측판 삽입홈(30a)에 절곡되지 않은 외측판의 일측부(10)의 단부를 삽입한 후 도면상 시계방향으로 핸들 베이스(30)를 회동시켜 절곡된 외측판의 타측부(10')의 제트 벤딩부(10'a)를 탄성결합홈(30b)의 하부가 밀어 절곡된 외측판의 타측부(10')가 탄성적으로 약간 변형되면서 제트 벤딩부(10'a)가 탄성결합홈(30b)에 결합되도록 하는 것에 의해 이루어지게 된다. 그리고 상기한 탄성에 의한 결합을 보다 용이하게 하기 위해 탄성결합홈(30b)의 하부는 상부 보다 짧게 형성되어 있다.

상기 핸들 베이스(30)의 외측판 삽입홈(30a)과 탄성결합홈(30b)의 사이에 있는 중간부(30c)는 상기 절곡된 외측판의 타측부(10')이 내측판(미도시) 쪽으로 완만하게 절곡되어 이루는 형상에 연장된 곡선 형상으로 되는데, 이는 도어를 개폐하기 위해 손으로 핸들(미도시)을 잡는 경우 보다 용이하게 핸들(미도시)을 파지할 수 있도록 하기 위한 여유공간 내지 회피공간으로 기능하게 된다.

상기한 바와 같은 구성으로 되는 냉장고의 핸들 베이스 조립구조를 완성한 후에는 내측판(미도시)과 외측판의 양측부(10,10') 사이의 공간을 단열재(미도시)로 발포 충전한 후 핸들(미도시)을 상기 핸들 베이스(30)에 결합하여 도어를 완성하게 된다.

## 고안의 효과

상기한 바와 같은 구조로 되는 본 고안에 의한 냉장고의 핸들 베이스 조립구조는 종래의 것과 달리 스크류등 별도의 고정수단을 요하지 않고 절곡된 외측판을 약간 탄성 변형한 상태에서 핸들 베이스를 결합한 후에는 절곡된 외측판이 원상태로 회복하여 견고하게 결합되게 되므로 스크류 등에 의한 돌출구조가 없어 외관이 우수하고 조립이 간단하며 재료비를 절감할 수 있는 효과가 있다.

## (57) 청구의 범위

### 청구항 1.

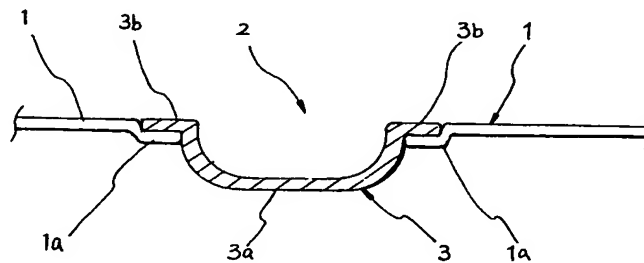
냉장고 도어 외측판에 절개에 의해 구분된 양측부 중 일측부는 평판 상으로 형성되고, 타측부는 안쪽으로 만곡 형성되며, 이 타측부의 단부에는 제트 벤딩부가 형성된 핸들 베이스 삽입부와; 상기 핸들 베이스 삽입부에 삽입되는 중간부의 일측 단부에 상기 평판 상으로 형성된 외측판 일측부의 단부가 삽입되는 외측판 삽입홈이 형성되고, 상기 중간부의 타측 단부에는 상기 제트 벤딩부가 탄성적으로 삽입 결합되는 탄성결합홈이 형성된 핸들 베이스;를 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 냉장고의 핸들 베이스 조립구조.

### 청구항 2.

제 1 항에 있어서, 상기 핸들 베이스의 외측판 삽입홈과 탄성결합홈의 사이에 있는 중간부는 상기 절곡된 외측판이 내측판 쪽으로 완만하게 절곡되어 이루는 형상에 연장된 곡선 형상으로 형성된 것을 특징으로 하는 냉장고의 핸들 베이스 조립구조.

## 도면

도면 1



도면 2

